

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022


Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 1 (celkem 18)

<b>ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
Obchodní název směsi:	<b>FORMULE TFR</b>
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
Doporučený účel použití:	Mytí pevných povrchů a ploch. Prostředek je určen pro profesionální použití. PW; SU 0; PROC 7,8a,10,11,19;ERC 8a; PC 35
Nedoporučená použití:	Nejsou specifikována.
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>
Jméno/obchodní jméno:	<b>Anglo česká s. r. o.</b>
Sídlo společnosti/podniku:	<b>Pražská 104/II, Jindřichův Hradec 37711</b>
Identifikační číslo:	63906643
Telefon:	<b>+ 420 384 372 311</b>
Odpovědná osoba:	Ing. Marie Vokáčová vokacova.m@mpd.cz; info@angloceska.cz
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>
Nouzové telefonní číslo pro celou ČR:	Nepřetržitě 224919293 nebo 22491 5402
Adresa:	Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 12000 Praha 2, Klinika pracovního lékařství VFN a 1.LF UK

<b>ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti</b>	
<b>2.1. Klasifikace látky nebo směsi</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):</b>
	Skin Corr 1B, H314; Eye Dam.1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
<b>2.1.2</b>	<b>Plné znění vět o nebezpečnosti a doplňkových vět o nebezpečnosti EUH: viz ODDÍL 16.</b>
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b> Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Signální slovo:</b>	Nebezpečí
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b>	
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 2 (celkem 18)

	P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.
<b>Doplňkové informace</b>		
Věty (EUH) o nebezpečnosti	Nepoužijí se.	
Podle přílohy XVII nařízení REACH	Pouze pro profesionální uživatele	
<b>Složení podle:</b>		
nařízení (ES) č. 1272/2008	Směs obsahuje: hydroxid sodný; C12-14 Alkylethersulfát sodný, Ethanolamin, Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	
nařízení (ES) č. 648/2004	Směs obsahuje: 5 – 15 % anionaktivní tenzid; 5 – 15 % sodnou sůl EDTA; < 5 % neionogenní tenzid.	
nařízení (ES) č. 528/2012 Sb.	Směs není biocidním přípravkem.	
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>	
	Dráždí a leptá pokožku a sliznice. Působení na oči může vést k oslepnutí, nebo k trvalému poškození rohovky. Směs je podle 1999/45/EC klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí a toxická pro vodní organismy. Přípravek neobsahuje látky klasifikované jako PBT a vPvB. Směs je podle nařízení (ES) č.1272/2008 klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí, může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.	

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2		Směsi			
Chemický název složky	Obsah [% hm.]	Identifikační čísla		Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Specifické koncentrační limity/Odhad akutní toxicity
Alkyl C12 -14 ethersulfát sodný	< 8	Registrační Indexové CAS ES	01-2119488639-16 - 68891-38-3 500-234-8	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412;	Eye Irrit. 2, H319, 5 % < c < 10 % Eye Dam. 1; H318; c > 10%
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	< 8	Registrační Indexové CAS ES	01-2119486762-27 607-428-00-2 64-02-8 200-573-9	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam 1, H318; Acute Tox. 4, H332. STOT RE 2, H373.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

FORMULE TFR

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 3 (celkem 18)

Hydroxid sodný	< 5	Registrační Indexové CAS ES	01-2119457892-27 011-002-00-6 1310-73-2 215-185-5	Skin Corr. 1A, H314; Met Corr 1; H290;	<i>Skin Corr. 1B; H314:</i> <i>2% ≤ c &lt; 5%</i> <i>Skin Corr. 1A; H314: c</i> <i>≥ 5%</i> <i>Skin Irrit. 2; H315: 0,5%</i> <i>≤ c &lt; 2%</i> <i>Eye Irrit. 2; H319: 0,5%</i> <i>≤ c &lt; 2%</i>
ethanolamin <sup>[1]</sup>	< 5	Registrační Indexové CAS ES	01-2119486455-28 603-030-00-8 141-43-5 205-483-3	Acute Tox 4; H302, H312, H332; Skin Corr.1B, H314; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3; H412.	STOT SE 3, H335 c ≥ 5 %
Amíny, C12-14- alkyl dimethyl, N-oxidy	< 2	Registrační Indexové CAS ES	01-2119490061-47 – 308062-28-4 931-292-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2; H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2. H411(M=1).	
Křemičitan sodný Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2,6-3,2	< 2	Registrační Indexové CAS ES	01-2119448725-31 – 1344-09-8 215-687-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319.	

Plné znění H-vět najdete v oddíle 16.

<sup>[1]</sup> Pro látku jsou určeny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí podle směrnice Rady 98/24/ES

SCL = specifický koncentrační limit, M = multiplikační faktor, ATE = odhad akutní toxicity

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoci

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:	Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou, nepodávejte nic ústy, zabraňte podchlazení a vyhledejte lékařskou pomoc. Projevili-li se vážné zdravotní potíže, v případě pochybností nebo při bezvědomí zajistěte lékařskou pomoc a poskytněte jí informace z tohoto bezpečnostního listu.
Při nadýchání:	Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechteje prochladnout. Při zástavě dechu, nebo nepravidelném dýchání zahajte umělé dýchání z plic do plic. Přetrvává-li dráždění nebo jiné celkové příznaky vyhledejte lékařskou pomoc.
Při styku s kůží:	Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.
Při zasažení očí:	Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu, nebo zajistěte co

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 4 (celkem 18)

		nejrychleji lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.
	Při požití:	Okamžitě nechat postiženého vypít 2-5 dl co nejstudenější (ledové) vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny (vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznice je vhodnější rychle podat vodu i z vodovodu) Postiženého umístěte v klidu. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí), nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte toto označení, nebo etiketu.
	Další údaje:	V popředí místních příznaků stojí poleptání. Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>	
	Jsou závislé na době působení, projevy: pálení, bodavá bolest. Je možný šokový stav.	
<b>4.3</b>	<b>Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>	
	Uvedeno v pododdílech 4.1 a 4.2.	

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>	
	Vhodná hasiva:	Směs je nehořlavá. Hasební postup se řídí charakterem požáru v okolí.
	Nevhodná hasiva:	Nejsou stanovena.
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>	Při požáru se mohou uvolňovat toxické plyny. Vdechování zplodin požáru (např. oxidu uhelnatého, oxidu uhličitého) může vyvolat závažné poškození zdraví.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>	Při požáru používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj), popř. celotělovou ochranu.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	
		Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zajistěte větrání. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>	
		Zabraňte rozsáhlejšímu úniku koncentrátu do životního prostředí, především do vodních toků.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	
		Větší množství mechanicky odstraňte, posypte savým materiálem (písek, křemelina, speciální sorbenty), deponujte do vhodného obalu a likvidujte jako nebezpečný odpad. Malé množství spláchněte velkým množstvím vody.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>	
		Likvidace jako nebezpečný odpad (oddíl 13).

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>	
		Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky dle oddílu 8 a dodržujte pracovní předpisy (P264). Zajistěte přiměřené větrání pracovního prostoru. Pracovní prostředí udržujte v čistotě. Při použití směsi postupujte pouze podle návodu uvedeného na etiketě výrobku.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

FORMULE TFR

Datum revize v ČR: 20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi: 1.00

Strana 5 (celkem 18)

	Skladujte v originálních těsně uzavřených obalech, ve svislé poloze tak, aby se zabránilo únikům. Skladujte v suchu, v dobře větraných místnostech, při teplotách + 5 až + 25 °C. Chraňte před horkem, přímým slunečním zářením a povětrnostními vlivy. Dbejte pokynů uvedených na etiketě přípravku. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
<b>7.3.</b>	<b>Specifické konečné/specifická konečná použití</b>
	Mytí pevných povrchů a ploch. Pokyny pro bezpečné používání uvedeny v Příloze I.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>Expoziční limity podle nařízení vlády č. 195/2021 Sb. v platném znění</b>			
	<b>Chemický název</b>	<b>CAS</b>	<b>PEL (mg.m<sup>-3</sup>)</b>	<b>NPK-P (mg.m<sup>-3</sup>)</b>
	Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2
	ethanolamin	141-43-5	2,5	7,5
	<b>Expoziční limity Unie podle Směrnice Komise 2006/15/ES</b>			
	<b>Chemický název</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>8h limit [mg.m<sup>-3</sup>]</b>	<b>Krátkodobý limit [mg.m<sup>-3</sup>]</b>
	Ethanolamin	141-43-5	2,5	7,6
	Při použití dle návodu nejsou předepsány chemické látky pro monitorování.			
<b>8.1.2</b>	<b>Biologické expoziční limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.</b>			
	Nejsou stanoveny			
<b>8.1.3</b>	<b>Další limity – hodnoty DNEL a PNEC</b>			
<b>Směs</b>				
	<b>DNEL</b>	není k dispozici		
	<b>PNEC</b>	není k dispozici		
<b>Látky</b>				
<b>Název látky</b>	<b>C12-14 alkylethersulfát sodný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>68891-38-3</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	175
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	2750
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	15,0
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	52
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1650
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	0,24			
mořská voda (mg/l)	0,024			
sporadické uvolnění (mg/l)	0,071			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	0,917			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	0,092			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 6 (celkem 18)

půda (mg/kg/den)	7,5			
čistička odpadních vod (mg/l)	10 000			
<b>Název látky</b>	<b>Ethylendiamintetraacetát tetrasodný</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>64-02-8</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	3	3	1,5	1,5
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	25	25,0
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	1,2	1,2	0,6	0,6
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	2,2			
mořská voda (mg/l)	0,22			
sporadické uvolnění (mg/l)	1,2			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
půda (mg/kg/den)	0,72			
čistička odpadních vod (mg/l)	43,0			
<b>Název látky</b>	<b>Křemičitan sodný (Na<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=2,6-3,2)</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>1344-09-8</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	5,61
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,59
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,8
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,38
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,8
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	7,5			
mořská voda (mg/l)	1,0			
sporadické uvolnění (mg/l)	7,5			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 7 (celkem 18)

půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	348			
<b>Název látky</b>	<b>aminy, C12-14-alkyldimethyl. N-oxidy</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>308062-28-4</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> /8h)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	6,2
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	11
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,44
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> /8h)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,53
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	5,5
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	0,0335			
mořská voda (mg/l)	0,00335			
sporadické uvolnění (mg/l)	neuveдено			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	5,24			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	0,524			
půda (mg/kg/den)	1,02			
čistička odpadních vod (mg/l)	24			
<b>Název látky</b>	<b>Ethanolamin</b>			
<b>Číslo CAS</b>	<b>141-43-5</b>			
<b>DNEL</b>	<b>pracovníci</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	3,3	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	1,0
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	<b>Krátkodobá expozice</b>		<b>Dlouhodobá expozice</b>	
	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>	<b>lokální účinky</b>	<b>systémové účinky</b>
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	3,75
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	2,0	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	0,24
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	0,085			
mořská voda (mg/l)	0,0085			
sporadické uvolnění (mg/l)	0,025			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	0,425			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	0,0425			
půda (mg/kg/den)	0,035			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 8 (celkem 18)

čistička odpadních vod (mg/l)	100			
Název látky	Hydroxid sodný			
Číslo CAS	1310-73-2			
DNEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	1,0	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>DNEL</b>	<b>spotřebitelé</b>			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice		Dlouhodobá expozice	
	lokální účinky	systémové účinky	lokální účinky	systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m <sup>3</sup> )	není k dispozici	není k dispozici	1,0	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
<b>PNEC</b>				
pitná voda (mg/l)	není k dispozici			
mořská voda (mg/l)	není k dispozici			
sporadické uvolnění (mg/l)	není k dispozici			
sediment pitná voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
sediment mořská voda (mg/kg/den)	není k dispozici			
půda (mg/kg/den)	není k dispozici			
čistička odpadních vod (mg/l)	není k dispozici			
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>			
<b>8.2.1.</b>	<b>Vhodné technické kontroly</b>			
	<p>Ventilace, odsávání zdrojů par. Zajistěte a kontrolujte těsnost zařízení.                  Dodržujte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.                  Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zamezte kontaktu směsi a látek s očima a pokožkou.                  Soubor preventivních a ochranných opatření je uveden v odd. 7 tohoto bezpečnostního listu.</p>			
<b>8.2.2</b>	<b>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků dle Nařízení vlády ČR 495/2001 Sb. a Nařízení EU/2016/245</b>			
	Ochrana očí a obličeje:	Ochranné brýle, obličejový štít (především při manipulaci s koncentrátem) podle ČSN EN 166		
	Ochrana kůže:	ochrana rukou	Ochranné rukavice vyhovující EN 374. (EN 374) Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: Doba průniku: > 480 min. Vhodný materiál: nitrilkaučuk, chloroprenový kaučuk, polyvinylchlorid, ethylvinylalkoholový laminát ("EVAL"), polyethylen, chlorovaný polyethylen, butylkaučuk, neopren, viton. Nepoužívejte rukavice vyrobené z: polyvinylalkohol	
		jiná ochrana	Pracovní oděv, pracovní zástěra podle ČSN 14605+A1.	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 9 (celkem 18)

	Ochrana dýchacích cest:	Není nutná. V případě potřeby výběr podle ČSN EN 14387+A1. Při možnosti nadýchání použijte filtrační polomasku s vhodným ochranným filtrem. Typ: P2/P3, případně A proti organickým parám. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj. Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.
	Tepelné nebezpečí:	Při použití dle návodu nevzniká.
<b>8.2.3.</b>	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	
		Nevylévejte do vody, do půdy a větší množství koncentráту nevylévejte do kanalizace. Očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu. . Max. přípustné množství produktu k použití je 120 kg na den v jedné provozovně, 365 emisních dnů.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Skupenství a barva	Kapalina, nažloutlá až hnědá.
	Zápach	Specifický po použitých surovinách.
	Bod tání/tuhnutí	< 0 °C.
	Bod varu / jeho rozmezí	100 °C.
	Hořlavost	Směs není hořlavá.
	Meze výbušnosti	Odpadá. Směs není výbušná.
	Bod vzplanutí	Odpadá. (ethanolamin bod vzplanutí 91-93 °C)
	Teplota samovznícení	Není relevantní. Směs není samozápalná.
	Teplota rozkladu	Nestanovena. Nad bodem varu.
	pH	Min. 11; 20 °C, 1% roztok. (min. 14, 100%)
	Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s)	Nestanovena.
	Rozpustnost	Neomezeně rozpustný ve vodě, 20 °C.
	Rychlost odpařování	Nestanovena.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Nestanoven.
	Tlak páry	Nestanoven.
	Hustota a / nebo relativní hustota	1,1 g.cm <sup>-3</sup> , 20 °C
	Relativní hustota páry	Nestanovena
	Charakteristika částic	Směs je kapalina
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	Nejsou uvedeny
	Výbušné vlastnosti	Odpadá.
	Oxidační vlastnosti	Odpadá Nemá oxidační vlastnosti. Není zdrojem kyslíku.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>	Alkalická směs, reaguje s kyselinami, rozpouští lehké kovy (hliník, zinek), uvolňuje vodík.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>	Při dodržení podmínek pro skladování a manipulaci je směs stabilní.
<b>10.3.</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>	Zejména se silnými kyselinami (exotermní reakce).
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit.</b>	Teplota přes 25 °C, přímé sluneční a tepelné záření.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 10 (celkem 18)

	V přítomnosti organických materiálů a jiných redukujících se látek může docházet k rozkladu. Reakcí s lehkými kovy (hliník, zinek) se uvolňuje vodík.
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	
	Pouze při požáru oxidy uhlíku a dusíku.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č.1272/2008

	Chemický název	Akutní toxicita
Akutní toxicita komponent směsi	Ethanolamin	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan 1515 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, myš >2504 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , inhalačně, králík, > 1,3 mg.l <sup>-1</sup> .
	Alkoholy C12-14, ethoxylované, sulfáty, sodné soli	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan > 2000 mg.kg <sup>-1</sup> LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík >2000 mg.kg <sup>-1</sup>
	Hydroxid sodný	Nejsou k dispozici žádné spolehlivé studie akutní toxicity pro NaOH. Podle nařízení REACH není obecně nutné provádět zkoušky akutní toxicity, pokud je látka klasifikována jako žíravá pro kůži (úprava sloupce 2, příloha VIII). NaOH je žíravá látka, a proto není nutné další testování akutní toxicity (EU RAR, 2007; oddíl 4.1.2.2.3, strana 65).
	Amíny, C12-14-alkyl dimethyl, N-oxidy	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 1064 mg.kg <sup>-1</sup>
	Křemičitan sodný Na <sub>2</sub> O/SiO <sub>2</sub> =2	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: 3400 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík: >5000 mg.kg <sup>-1</sup> . LD <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, 4h: >2,06 mg.l <sup>-1</sup> .
	Ethylendiamintetracetát tetrasodný	LD <sub>50</sub> , orálně, potkan: >2000 mg.kg <sup>-1</sup> . LC <sub>50</sub> , inhalačně, krysa: >1 mg/L
	Akutní toxicita směsi	Odhadnutá hodnota ATE <sub>směsi</sub> na základě hodnocení složek je: -orálně > 2000 mg.kg <sup>-1</sup> -dermálně > 2000 mg.kg <sup>-1</sup> -inhalačně > 5 mg.l <sup>-1</sup> . Při požití může dojít k poškození sliznice jícnu a žaludku.
Žíravost/dráždivost pro kůži	Leptá sliznici a kůži.	
Vážné poškození očí/podráždění očí	V krátké době se projeví žíravé účinky. Chraňte zrak, účinky jsou nevratné! Při vniknutí do oka je možné trvalé poškození rohovky.	
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Senzibilizace je nepravděpodobná.	
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
Toxicita pro specifické cílové	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 11 (celkem 18)

	orgány – jednorázová expozice	
	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Při inhalaci aerosolu dochází k dráždění horních cest dýchacích.
	Klasifikace směsi	Směs byla klasifikována a hodnocena v souladu s postupy dle nařízení (ES) č. 1272/2008. Nebyla testována na zvířatech.
<b>11.2</b>	<b>Informace o další nebezpečnosti</b>	Nejsou k dispozici
<b>11.2.1</b>	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	
		Prostředek neobsahuje látky vyvolávající narušení endokrinního systému.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>	
	Toxicita komponent směsi	<b>Chemický název</b> <b>Testovaný parametr: akutní toxicita (AT), chronická toxicita (CHT)</b>
		Ethanolamin: AT, ryby: LC <sub>50</sub> , Carassius auratus, 96 h: 170 mg.l <sup>-1</sup> . AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , Daphnia magna, 48 h: 27,04 mg.l <sup>-1</sup> . AT, řasy: EC <sub>50</sub> , Selenastrum capricortum, 72 h: 2,8 mg.l <sup>-1</sup> CHT: NOEC, ryby, 30 dní; 1,2 mg/l NOEC, Dafnie, 21 dní: 0,85 mg/l
		Hydroxid sodný AT, ryby: LC <sub>50</sub> , Cyprinus carpio, 24 hod: 180 mg.l <sup>-1</sup> . AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> , Daphnia sp., 48 hod: 40,4 mg.l <sup>-1</sup> . CHT, ryby: > 25 mg.l <sup>-1</sup> .
		Alkoholy C12-14, ethoxylované, sulfáty, sodné soli AT bezobratlí: EC <sub>50</sub> , 48h, 1-10 mg.l <sup>-1</sup> (7,4 mg.l <sup>-1</sup> ) AT ryby: LC <sub>50</sub> , 96 h, 1-10 mg.l <sup>-1</sup> (7,1 mg.l <sup>-1</sup> ) AT řasy: EC <sub>50</sub> , 72 h, 10-100 mg.l <sup>-1</sup> (27,7 mg.l <sup>-1</sup> ) NOEC ryby: 1 mg.l <sup>-1</sup> NOEC dafnie: 0,27 mg.l <sup>-1</sup>
		Amíny, C12-14- alkyl dimethyl, N-oxidy AT, LC <sub>50</sub> , ryby/96 hod: 2,67 mg/l AT, EC <sub>50</sub> , dafnie/48 hod: Daphnia magna 3,1 mg/l AT, EC <sub>50</sub> , řasy/72 hod: 0,143 mg/l CHT: řasy 0,067 mg/l
		Ethylendiamintetra- acetát tetrasodný AT ryby: LC <sub>50</sub> (96 h) > 100 mg/l, Lepomis macrochirus (OPP 72-1 (EPA-Směrnice), statický) AT, bezobratlí: EC <sub>50</sub> (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (DIN 38412 díl 11, statický) AT, řasy: EC <sub>50</sub> (72 h) > 100 mg/l (rychlost růstu), Scenedesmus obliquus (Směrnice 88/302/EHS, příloha C, str. 89, statický) CHT; NOEC, ryby, 35 dní; >= 36,9 mg/l NOEC (21 d) 25 mg/l, Daphnia magna (OECD směrnice 211, semistatický)
	Toxicita směsi	Přípravek je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 klasifikován jako škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky. Testy na vodních/suchozemských

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 12 (celkem 18)

		organismech nejsou pro směs k dispozici. Ohrožení zdrojů pitné vody je možné pouze po úniku velkého množství prostředku do půdy nebo vodotečí. Alkalický hydroxid obsažený v prostředku je škodlivý pro vodní organizmy po naředění je prostředek výborně akceptován a po aplikaci může být vypouštěn do kanalizačního řádu.
12.2	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>	Povrchově aktivní látky splňují požadavky (ES) č. 648/2004. Přípravek je dobře biologicky odbouratelný.
12.3	<b>Bioakumulační potenciál</b>	Vzhledem ke složení není pravděpodobné hromadění v životním prostředí.
12.4	<b>Mobilita v půdě</b>	Nenaměřena, lze předpokládat vysokou mobilitu.
12.5	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Směs neobsahuje takto identifikované látky.
12.6	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému
12.7	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>	Nejsou uvedeny.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	<b>Metody nakládání s odpady</b>	
	Odstraňování směsi	Nespotřebované zbytky a přípravek zachycený při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech (N 20 01 29). Znečištěný povrch se po mechanickém odstranění přípravku oplachuje velkým množstvím vody.
	Odstraňování kontaminovaného obalu	Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Po vyčištění je možné je recyklovat, nebo likvidovat v souladu s místními předpisy např. do tříděného odpadu. CZ: Výrobce platí zákonný poplatek za likvidaci obalového odpadu

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	<b>UN číslo nebo ID číslo</b>	UN 1719
14.2	<b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	UN 1719, LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ J.N. (hydroxid sodný).
14.3	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8
14.4	<b>Obalová skupina</b>	III
	Výstražná tabule (Kemler)	80
	Bezpečnostní značka	
14.5	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne.
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Nejsou uvedena.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 13 (celkem 18)

14.7	<b>Hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nepředpokládá se přeprava.
------	---	----------------------------

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	<b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>	<p>Nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) Nařízení ES č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) Nařízení EU č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání (BPR) Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2019/1148 o prekurzorech výbušnin Zákon č. 225/2022 Sb. O prekurzorech výbušnin Směrnice 98/24/ES o ochranně zaměstnanců a o expozičních limitech pro pracovní prostředí (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU). Nařízení ES č. 648/2004 O detergentech Směrnice Rady 2008/68/ES ze dne 24. září 2009 o pozemní přepravě nebezpečných věcí Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších úprav (nařízení č. 195/2021 Sb.) Zákon č. 324/2016 Sb., (zákon o biocidech) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění zákona 543/2020 Sb. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů Zákon č. 111/1994 Sb. O silniční dopravě. Dohoda ADR č. 7/2021 Sb.m.s.</p>
15.2	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Posouzeno na základě metody LCID – určení relevantní složky odpovědné za nebezpečnost

## ODDÍL 16: Další informace

### a. Změny provedené v bezpečnostním listě:

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2020/878 a podle nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 1272/2008.

### b. Klíč nebo legenda ke zkratkám

Aquatic Acute 1	Akutně nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1.
Aquatic Chronic 2	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2.
Aquatic Chronic 3	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3.
Aquatic Chronic 4	Dlouhodobě nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 4.
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4.
Eye Dam1	Vážné poškození očí, kategorie 1.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

FORMULE TFR

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 14 (celkem 18)

Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2.
Met. Corr 1.	Látka nebo směs korozivní pro kovy (možná koroze kovů), kategorie 1.
Skin Corr 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A.
Skin Corr 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B.
Skin Irrit 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2.
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3.
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2.
CAS	Identifikační číslo látky v Chemical Abstracts Services
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
EINECS	Číslo látky v Evropském seznamu existujících obchodovaných chemických látek
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům.
LC50	letální koncentrace, 50%
LD50	Letální dávka, 50%
NOEC	nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
PEL	nejvyšší přípustný expoziční limit
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
vPvB	velmi persistentní, velmi se bioakumulující
UN = OSN	Organizace spojených národů.
PW	Fáze životního cyklu, profesionální uživatelé
SU	Oblast použití
PROC	Kategorie procesů
ERC	Kategorie uvolňování do životního prostředí
PC	Kategorie chemických výrobků
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
UN = OSN	Organizace spojených národů.

## c. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Bezpečnostní list je sestaven na základě bezpečnostních listů a technických informací výrobců surovin a doplněn o zákonné požadavky.  
<https://gestis-database.dguv.de/>  
<https://echa.europa.eu/cs/substance-information/>  
Doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc. a kol.: Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám  
REACH Practical Guide on Safe Use Information for Mixtures-the Lead component identification (LCID) Methodology, version 6.1, February 2016

## d. Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č 1272/2008

Skin Corr 1B;	Výpočtová metoda
Eye Dam.1	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3;	Výpočtová metoda

## e. Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



**Obchodní název:**

**FORMULE TFR**

**Datum revize v ČR:**

20.12.2022

**Verze:** 2.00

**Nahrazuje verzi:**

1.00

**Strana** 15 (celkem 18)

H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## **f. Pokyny pro školení:**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami a směsmi, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek a směsí, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

## **g. Další údaje:**

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí, nepředstavují žádné zajištění vlastností a platí jen ve spojení s obvyklým zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR: 20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi: 1.00

Strana 16 (celkem 18)

## **PŘÍLOHA I BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Pravidla pro bezpečné používání**

### **➤ DESKRIPTORY:**

- a) fáze životního cyklu - PW široké použití profesionálními pracovníky
- b) oblast použití – SU 0 jiné - institucionální a komunální oblast
- c) procesů – PROC 11 Nástřikové techniky v neprůmyslových zařízeních  
PROC 7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních  
PROC 8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních  
PROC 10 Aplikace válečkem nebo štětcem  
PROC 19 Ruční aplikace
- d) uvolnění do životního prostředí – ERC 8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
- e) výrobku – PC 35 Prací a čisticí prostředky

### **➤ PROCESY A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI:**

**Doba expozice** – < 8h /den/ vnitřní prostředí (480 h / 5dní v týdnu)

**Teplota aplikačních roztoků** – max 70 °C

**Maximální teplota skladování:** 25 °



Proces	Aplikace
PROC 8a	Manuální dávkování přelévání přípravku-manipulace s koncentrátem
PROC 7	Strojní umývání nástřikem pěny nebo roztoku
PROC 11	Mytí nástřikem pěny nebo roztoku
PROC 10	Ruční mytí pomocí nástroje s dlouhou násadou - mopy
PROC 19	Ruční mytí zahrnující kontakt rukou

### **➤ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO OMEZOVÁNÍ EXPOZICE (viz oddíl 8.)**



**Ochrana očí:** ochranné brýle.



**Ochrana dýchacích orgánů:** Používat ve větraných místnostech při manipulaci s koncentrátem, v případě nedostatečného větrání zapnout místní odsávání.

**Ochrana rukou:** Ochranné rukavice (butylkaučuk, nitrilkaučuk)

**Ochrana povrchu těla:** Pracovní oděv a obuv. gumová zástěra

Proces	Ochrana očí	Ochrana rukou	Ochrana těla	Ochrana dýchacích orgánů
PROC 8a	ano	ano	Ano + gumová zástěra	větrání
PROC 7	ne	ne	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 11	ano	ano	Běžný pracovní oděv	větrání / lokální odsávání
PROC 10	ne	ano	Běžný pracovní oděv	větrání
PROC 19	ano	ano	Běžný pracovní oděv	větrání



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



Obchodní název:

**FORMULE TFR**

Datum revize v ČR:

20.12.2022

Verze: 2.00

Nahrazuje verzi:

1.00

Strana 17 (celkem 18)

## ➤ PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ A PRVNÍ POMOC

- viz oddíl 4 a 7 bezpečnostního listu



Nekonzumujte. Při požití vyhledejte lékařskou pomoc.



Po použití si opláchněte ruce.



Zamezte styku s očima. Při zasažení očí důkladně oči vypláchněte vodou.



Uchovávejte mimo dosah dětí.



Výrobek přechovávejte v původním obalu.



Při práci není dovolené jíst, pít, kouřit a používat otevřený oheň. Dodržujte pravidla osobní hygieny.

## ➤ LIKVIDACE ODPADU a OMEZOVÁNÍ EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

**Kategorie uvolňování do životního prostředí při používání profesionálními pracovníky : ERC8a**

(Týká se širokého použití veřejností nebo profesionálními pracovníky. Použití má (obvykle) za následek uvolňování látek do ovzduší nebo stokové soustavy )

**Maximální povolené množství produktu za den na jednu provozovnu: 120 kg**

Nespotřebované zbytky a znečištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Prázdné obaly znovu nepoužívejte, ale po důkladném vypláchnutí vodou je dejte do tříděného odpadu. Zabraňte úniku koncentrovaného produktu do kanalizace a vodních toků.

Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků louhu do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9.

Vypouštění roztoků po aplikaci do odpadních vod nepředstavuje riziko pro životní prostředí.

Dodatek: Tento scénář byl vytvořen na základě zhodnocení směsi z hlediska nebezpečnosti pro zdraví a životní prostředí z dat poskytnutých dodavatelem/výrobcem pro jednotlivé složky (bezpečnostní listy, expoziční scénáře). Podmínky pro omezování expozice byly pak určeny z dat pro nejnebezpečnější složku přípravku. Při školení a práci s přípravkem je nutné používat tento scénář spolu s bezpečnostním listem. V případě, že zde chybí další možné použití a aplikace přípravku, kontaktujte výrobce přípravku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění změn nařízením (EU) 2020/878)



**Obchodní název:**

**FORMULE TFR**

**Datum revize v ČR:**

20.12.2022

**Verze:** 2.00

**Nahrazuje verzi:**

1.00

**Strana** 18 (celkem 18)

## DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Hasiči 150

Lékařská pohotovost 155